

## (12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
8. Juli 2004 (08.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/057136 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: E05B 17/04, 53/00, F16C 1/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/011888

(22) Internationales Anmeldedatum: 25. Oktober 2003 (25.10.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 102 60 076.7 19. Dezember 2002 (19.12.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): HUF HÜLSBECK & FÜRST GMBH & CO. KG [DE/DE]; Steeger Strasse 17, 42551 Velbert (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): VELICANIN, Mensur [BA/DE]; Heegerstrasse 18, 42555 Velbert (DE).

(74) Anwälte: MENTZEL, Norbert usw.; Kleiner Werth 34, 42275 Wuppertal (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, KR, US.

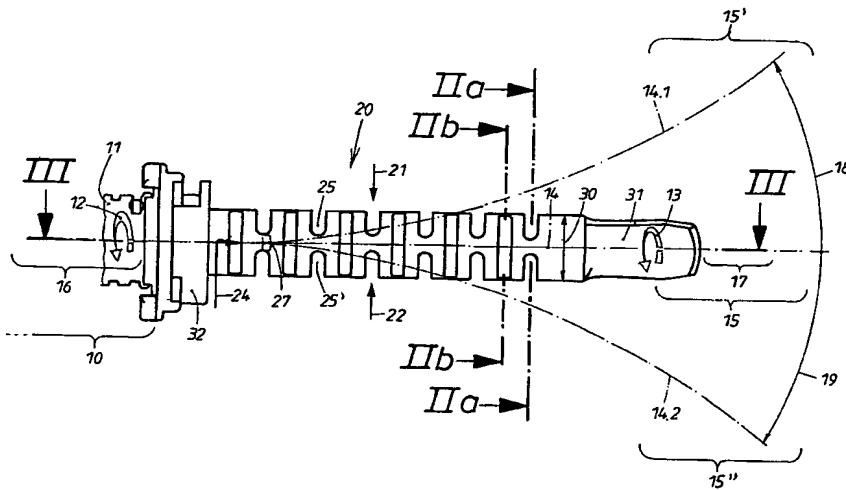
(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

Erklärung gemäß Regel 4.17:  
— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: OPERATING DEVICE FOR A LOCK FOR DOORS OR BONNETS ON A MOTOR VEHICLE

(54) Bezeichnung: BETÄIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN SCHLOSS VON TÜREN ODER KLAPPEN EINES FAHRZEUGS



(57) Abstract: A shaft (20) bridges the axial separation between a locking cylinder (10) and a lock (15). In order to also compensate for a radial offset (18, 19) between the locking cylinder and the lock (15), said shaft (20) must be flexible. According to the invention, an economical reliable shaft (20) may be developed, whereby said shaft has a one-piece embodiment in a flexible material and a series of notches (25, 25') running perpendicular to the shaft axis (14) provided therein. In the notched region, a web (27) remains in the shaft (20) between the two edges of the notches (25, 25'). Said notches (25, 25') are let into the shaft (20) from two differing directions (21, 22). The web (27) thus functions as a flexing point as the both edges of the notches (25, 25') may be displaced towards or away from each other on application of flexing loads.

(57) Zusammenfassung: Eine Welle (20) überbrückt den axialen Abstand zwischen einem Schliesszylinder (10) und einem Schloss (15). Um auch einen radialen Versatz (18, 19) zwischen dem Schliesszylinder (10) und dem Schloss (15) auszugleichen, muss die Welle (20) biegsam sein. Um eine preiswerte, zuverlässige Welle (20) zu

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/057136 A1

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

entwickeln wird vorgeschlagen, sie aus biegefähigem Material einstöckig auszubilden und eine Schar von quer zur Wellenachse (14) verlaufenden Kerben (25, 25') darin vorzusehen. Im Kerbgrund, zwischen den beiden Flanken der Kerbe (25, 25') bleibt ein Steg (27) in der Welle (20) stehen. Diese Kerben (25, 25') werden von zumindest von zwei unterschiedlichen Richtungen (21, 22) aus in die Welle (20) eingelassen. Der Steg (27) fungiert dabei als Biegestelle, weil bei Biegebeanspruchungen die beiden Flanken der Kerbe (25, 25') aufeinander zu bzw. voneinander weg bewegbar sind.